Über Haemophilie als geburtshülfliche Komplikation.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

Vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät

der

Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg

von

Heinrich Hoehl

aus Geisenheim a. Rhein.

12. November 1909.

1910.

Paul Rost & Co., G. m. b. H.,

Bonn.

ACAD. LUDWIGS BIBL.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg.

Referent: Herr Prof. Dr. Krönig, Freiburg i. B.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543126_0111

Zu den unangenehmsten Komplikationen, die bei Geburten auftreten können, sind wohl schwere Blutungen zu zählen. Als Ursache für solche schwere Blutungen kommen meist Verletzungen der äußeren Genitalien, der Scheide, der Cervix oder Atonie des Uterus in Betracht. Eine viel wichtigeree wenn auch viel seltener als diese, vorkommendn Ursache ist die Hämophilie. Man sieht ja bei Blutern schon nach kleinen Eingriffen z. B. nach Zahnextraktionen heftige, oft unstillbare Blutungen auftreten, wie viel mehr muß also die Gefahr einer schweren Blutung bei der Geburt bestehen, wo so ausgedehnte Gefäßgebiete wie z. B. die Schleimhaut des schwangeren Uterus eröffnet werden.

Sehe ich die bis zum Oktober 1909 über Hämophilie bei der Geburt erschienene Literatur durch, so findet sich darüber nicht sehr viel. Durch die übersichtliche und ausführliche Literaturangabe, die sich bei Fraenkel und Böhm (Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Oktober 1909) findet, wird mir die Zusammenstellung besonders erleichtert. Die mit *) bezeichneten Fälle sind dieser Veröffentlichung entnommen.

Den ersten Fall beschreibt Nasse 1820 *). Eine Frau aus Bonn hatte stets starke Menses. Bei der Entbindung traten sehr starke Genitalblutungen auf. Aus der Anamnese ist Folgendes zu entnehmen: Mutter in der Klimax fast verblutet an Metrorrhagien,

deren Mutter und Großmutter an Metrorrhagien gestorben. 5 Söhne sind Bluter.

Einen zweiten Fall beschreibt 1837 Ursing*). Es handelt sich um eine 33jährige Frau, die bis zur Heirat normale Menses hatte. Nach der dritten Geburt Genitalblutungen. Zwei Söhne und eine Tochter sind Bluter.

Reinert 1869*) veröffentlicht einen Fall, wo bei einer 53jährigen Frau, deren Schwester und ein Sohn Bluter waren, schon in der Kindheit starke Blutungen nach einer Zahnextraktion auftraten. Die Menses waren regelmäßig, aber sehr stark. Nach einer Frühgeburt trat tödliche Blutung auf.

Kehrer (1876) *) berichtet von einer Frau, die stets starke Neigung zu schwerem Nasenbluten hatte. Sie hatte drei Aborte mit schweren Blutungen: in der vierten Gravidität trat Epistaxis und Hämaturie auf. Fehlgeburt im achten Monat. Exitus einen Monat später.

Ferner beschreibt Kehrer*) einen Fall, wo bei einer 28jährigen Frau, nachdem schon in der Jugend Neigung zu Nasenbluten und Menorrhagien bestanden hatte, in der dritten Gravidität Epistaxis und Genitalblutungen auftraten, die bis zum Ende des Wochenbettes anhielten. Zwei Monate nach der Entbindung trat Exitus ein.

Foerster (1878) *). Es handelt sich um eine Frau, die schwere, kaum stillbare Menorrhagien hatte. Es trat Abort unter kolossalem Blutverlust ein. Ein Sohn war Bluter.

Pincus*) berichtet von einem Fall, der seit der Jugend an Nasenbluten und Neigung zu traumatischen Blutungen litt; bei der Defloration starke Blutung, schwere Menorrhagien bis zu $3^1/_2$ Wochen.

14 Tage nach der ersten Entbindung starke Blutung. Die Mutter hatte sich nach Auskratzung der Gebärmutter wegen Metrorrhagien verblutet. 2 Brüder waren Bluter.

De Bovis (1905) *). 25jährige Frau, profuse Menses 3 bis 4 Tage dauernd; nach der ersten Entbindung entstand eine lebensgefährliche Blutung, die sich in den nächsten Tagen wiederholte. Es wurden Ergotin-Injektionen gemacht; an den Einstichstellen entwickelten sich Hämatome. Bald nach der Geburt Injektionen von Serum, in der Oedemgeschwulst entwickelte sich ein Bluterguß. Schon vor und auch während der Schwangerschaft Neigung zu Nasenbluten und Zahnfleischblutungen. Die Patientin erliegt schließlich der Anämie und der Sepsis.

Dahlgeren (1909)*). 58jährige Frau, Bluterin, Neigung zu schweren traumatischen Blutungen. Menses sehr reichlich. Bei einer Menstruation heftiger Blutsturz. Von den vier Entbindungen zwei mit sehr schweren Blutungen verbunden. 3 Söhne sind Bluter.

Weil (1906) *). 33jährige Frau, profuse, langdauernde Menses. Schwere Blutung bei der ersten Entbindung. Ein Sohn Bluter, ein Sohn mit sieben Jahren an Verblutung gestorben.

Ed. Martin (1851) *). Frau, die aus einer starken Bluterfamilie stammte, bei der ersten Entbindung Tod infolge starker Uterinblutung.

Hyde Salter*) berichtet von zwei Fällen. Bei der ersten Frau traten nach jeder Entbindung fast tödliche Blutungen ein, schließlich starb sie an Apoplexie: Die Kinder sind zum Teil Bluter. Auch bei der zweiten Frau traten nach jeder Entbindung beunruhigende Blutungen auf.

Grandier (1855)*) berichtet von einer Frau, die im dritten Wochenbett an Gebärmutterblutung starb. Sie stammte aus einer Bluterfamilie.

Wehle (1893)*) 33jährige Frau; mit 2 Jahren Unfall, darauf Genitalblutung. Stets Neigung zu traumatischen Blutungen. In der Schwangerschaft bis zur Entbindung Nasenbluten. Entbindung mittelst Zange. Enorme Blutungen aus Clitoris und Darmriß, ebenso Blutungen aus den Stichkanälen bei der Naht; bei mehreren Familienmitgliedern Neigung zu Blutungen, ein Bruder verblutete sich mit 17 Jahren.

Lafargue (1835)*). Mädchen starb in der sechsten Woche nach der Geburt an einer Blutung aus den Genitalien. Bluterfamilie.

Johannsen (1842)*). Starke Gebärmutterblutung während der Entbindung, Exitus; Tochter war Bluterin.

Fraenkel*) berichtet über zwei Fälle. Im ersten Fall traten Menorrhagien auf. Die Frau war sehr anämisch, sie neigte sehr zu spontanen Blutungen, unter anderem zu Magenblutungen, Epistaxis und zu traumatischen Blutungen. Bei der Entbindung sehr starke Blutung. Im zweiten Fall Neigung zu Epistaxis schon seit frühester Jugend; Menorrhagien. Die Entbindung verlief ohne besonderen Blutverlust. Es traten dann aber später schwere Genitalblutungen auf.

Knapp (Prager Medizinische Wochenschrift 1902) 23jährige II Para. Erste Geburt Frühgeburt einer intrauterin abgestorbenen siebenmonatlichen Frucht. Drei Monate vor der zweiten Geburt beständige Blutverluste, die immer stärker wurden, schließlich Abgang großer Blutklumpen. Wendung nach Braxton-Hicks, worauf die Blutung steht. Eine Stunde später spontane Geburt einer frischtoten Frucht. Unmittel-

bar darauf folgt die Placenta. Eine halbe Stunde später beginnt die Blutung wieder. Trotz aller Versuche ist die Blutung nicht zu stillen. In diesem Falle nimmt Knapp wegen der mangelnden Gerinnbarkeit des Blutes Hämophilie an.

Ziehe ich das Resumé aus der bis jetzt vorliegenden Literatur, so ergibt sich Folgendes: Von den zwanzig Fällen verliefen sieben tödlich; bei den beiden Fällen von Kehrer ist die Todesursache nicht bestimmt angegeben. Es hat dieses Resultat eigentlich etwas Überraschendes; wenn man bedenkt, daß beim Bluter eine Zahnextraktion genügen kann, um eine tödliche Blutung hervorzurufen, so sollte man meinen, daß jede Bluterin, die einen Partus durchzumachen hat, sichere Todeskandidatin wäre. Dem scheint aber nicht so zu sein, sondern bei vielen Fällen hat die Geburt relativ keinen bedeutend stärkeren Blutverlust hervorgerufen und andere Vorgänge, z. B. die Menstruation, gab Anlaß zu mehr in die Augen springenden profusen Blutungen. Wenn ich nach einer Erklärung suchen soll, so ist wohl anzunehmen, daß es verschiedene Grade von Hämophilie gibt und daß die leichteren Fälle schließlich auch unter anderen Umständen z. B. bei einer Operation oder einer Zahnextraktion nicht zum Exitus geführt hätten.

Ich kann diesen in der Literatur gefundenen Fällen einen an der Freiburger Universitäts-Frauenklinik vorgekommenen Fall von Blutung bei einer Hämophilen während der Geburt hinzufügen, der zugleich noch in seinem klinischen Verlauf einige recht bemerkenswerte Besonderheiten bietet.

Anamnese: M. B. 19 Jahre alt, I Para. Vater ist gesund, Mutter starb im Wochenbett, näheres

hierüber war nicht zu ermitteln, 5 Geschwister leben und sind gesund.

Patientin ist auf dem Lande aufgewachsen unter ausreichenden Verhältnissen und war mit Feldarbeit beschäftigt. Im Kindesalter ist sie nie krank gewesen, Rachitis ist nicht festzustellen, sie lernte mit einem Jahre laufen. Die Menstruation begann mit 15 Jahren, seitdem ist sie regelmäßig alle vier Wochen mit mäßigem Blutverlust menstruiert; Schmerzen treten hierbei nicht auf. Die letzte Menstruation war am 25. Dezember 1908, dieselbe war etwas schwächer wie gewöhnlich, sie dauerte bis zum 1. Januar 1909. Der Partus war demnach am 2. Oktober zu erwarten. Die ersten Kindesbewegungen wurden im März 1909 verspürt. Das Befinden war während der Schwangerschaft gut, keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen, dagegen geringe Rückenschmerzen. Außerdem traten Oedeme an den Beinen auf; Blutungen oder Ausfluß dagegen nie. Seit Juli 1909 traten am linken Bein Krampfadern auf.

Der Status ergab Folgendes: Patientin von mittlerer Körpergröße und schlanker Figur; der Knochenbau ist kräftig, die Muskulatur nicht sehr stark entwickelt, Fettansatz gering. Die sichtbaren Schleimhäute gut mit Blut versorgt. Die Form des Kopfes ist mesocephal, die Zähne regelmäßig, der Gaumen flach. Patientin hat eine Struma, die aber nicht sehr erheblich ist, der rechte Lappen ist mäßig vergrößert.

Bei der äußeren Untersuchung wurde Folgendes festgestellt: Die Brüste sind von mittlerer Größe und fest aufsitzend. Die Drüsensubstanz ist gut entwickelt, auf Druck entleert sich Colostrum. Die

Brustwarze ist mittelgroß, der Warzenhof mäßig pigmentiert. Montgom. Drüsen sind nur spärlich vorhanden. Die Subkutanen-Venen sind deutlich sichtbar. Striae auf der Mama sind nicht vorhanden. Die Form des Leibes ist ovoid, Striae sind keine da; der Nabel ist zum Teil verstrichen, die Mittellinie mäßig pigmentiert. Die Spannung der Bauchdecken ist mäßig stark. Der Uterus liegt median, der Fundus uteri steht 2 Querfinger oberhalb des Nabels. Der Rücken des Kindes liegt links, die kleinen Teile rechts, der Kopf steht beweglich über dem Becken. Die Herztöne sind in der Medianlinie unterhalb des Nabels hörbar. Ihre Zahl beträgt 150 in der Minute. Der Leibesumfang beträgt 92 cm. Die Dist. Spin. il. ist 27 cm, Dist. crist. il. 30 cm, Dist. trochamter. 33 cm.

Der Geburtsverlauf war folgender: Am 5. Oktober 09 9 Uhr 10 Min. Nachmittags wurde die Neunzehnjährige I Para. M. B. in den Kreissaal gebracht. Beim Betreten des Kreissaales war der Kopf des Kindes bereits geboren. Der übrige Körper wurde durch leichten Zug am Kopf entwickelt. 20 Minuten später wurde die Placenta spontan durch die Bauchpresse geboren. Das Kind war maceriert, es hatte eine Länge von 38 cm. Placenta und Eihäute waren vollständig. Die Placenta fiel durch ihre weiße Farbe auf; sie war ziemlich groß und von ausgedehnten fibrösen Herden durchzogen. Es wurde daher an die Möglichkeit einer Lues gedacht. Besonders eindringlich gestellte Fragen werden entschieden negativ beantwortet.

Nach Ausstoßung der Placenta blutet die Frau dauernd weiter. Da eine Retentio Cotyledonis auszuschließen war, wird zunächst angenommen, daß es

sich um eine reine Atonia uteri handelt und versucht die Blutung durch Anlegen eines Momburgschen Schlauches zu stillen, aber trotzdem die Kompression bis zum völligen Verschwinden des Femuralpulses, also bis zu der verlangten Intensität getrieben wurde, hörte die parenchymatöse Blutung nicht auf, sondern man hatte sogar die Empfindung, daß sie eher stärker wurde. Da nun gleichzeitig vorher nicht vorhandene, kleine Petechien an der Haut des Oberschenkels sich bemerkbar machten, wurde angenommen, daß es durch die Aortenkompression und die dadurch bedingte Behinderung des Blutkreislaufes zu einer Ernährungsstörung der vielleicht von vorneherein minderwertigen Gefäßwände gekommen war, die eine stärkere Blutung begünstigte. Der Momburgsche Schlauch wurde deshalb wieder, ohne damit ein Resultat im Sinne der Blutstillung erreicht zu haben, abgenommen.

Es wurde dann die Scheide und Cervix im Spekulum eingestellt. Beim Einstellen des Spekulums reißt die äußere Umfang der Vulva und der vordere Teil der Scheide wie Zunder ein; aus den Verletzungen erfolgt eine starke venöse Blutung.

Es wurden nun einige Scheidennähte und Unterstechungen gemacht und die Uterushöhle mit Xeroformgaze tamponiert. Ein straffer T-Verband und ein Sandsack sollen unterstützend wirken, die Beine werden fest durch ein Tuch zusammengebunden.

Trotz aller dieser Maßnahmen gelingt es jedoch nicht, die Blutung zum Stehen zu bringen; nach kurzer Zeit ist der vorgelegte Wattebausch wieder blutig durchtränkt. Das während der Scheidennaht geflossene Blut wurde in einem Becken gesammelt, das Gewicht betrug 400 bis 500 g. Es fiel auf, daß

das Blut in dem Becken flüssig blieb und auch am nächsten Tag noch nicht geronnen war. Auf Befragen gibt die Frau jetzt an, sie habe einmal nach einer Zahnextraktion so heftig geblutet, daß sie ohnmächtig wurde. Über Heredität war in Betreff einer eventl. in Betracht kommenden Hämophilie nichts zu ermitteln.

Die Patientin war durch den außerordentlich starken Blutverlust sehr mitgenommen. Während sie vorher eine blühende Gesichtsfarbe hatte, sieht sie jetzt blaß und elend aus. Die Augen sind tief eingesunken, von schwarzen Ringen umgeben. Außerdem werden bedrohliche Anzeichen von Lufthunger und Jaktation beobachtet. Der Puls ist sehr frequent, manchmal bis 150, sehr klein und zuweilen unregelmäßig. Der Gesamtblutverlust beträgt schätzungsweise 1250 bis 1400 g.

Es wird daher als letztes Mittel eine Unterbindung der Arteriae hypogastricae in Erwägung gezogen, da man vor einer Uterusexstirpation eben wegen der ganz besonderen Umstände zurückschreckt.

Es wird alles möglichst schnell für die Laparotomie vorbereitet und die Patientin vorsichtig nach dem Operationssaal transportiert. Dort wird noch einmal die Uterustamponade untersucht, und als sich ergibt, daß die Blutung auch jetzt noch weiter besteht, wird die Tamponade erneuert und dann sogleich die Unterbindung der Arteriae hypogastricae und spermaticae beiderseits per laparotomiam vorgenommen. Da höchste Eile not tut, arbeiteten Operateur und Assistenten ohne zeitlich hinreichend desinfiziert zu sein.

Operation: Die Operation wurde in Lumbalanästhesie ausgeführt (0,07 Stovain in 4% iger Lösung):

gegen Schluß der Operation wurden einige Tropfen Chloroform-Aether gegeben. Vorher wurde 0,0006 Scopolamin und 0,02 Morphium gegeben. Die Operation begann um 1 Uhr 43 Min. Längsschnitt in der Medianlinie. Nach Durchtrennung der Haut und Fascie 1 Uhr 45 Eröffnung des Peritoneums. Es werden zunächst die beiden Arteriae spermaticae aufgesucht, freigelegt und unterbunden. Dann beide Arteriae iniacae internae durch einen Schlitz im Peritoneum freigelegt und doppelt mit Seide unterbunden. Die Naht des Peritoneums wird ebenfalls mit Seide ausgeführt.

2 Uhr 10 Schluß der Peritonelnaht. Die Fascie und Haut wird durch Catgut-Knopfnaht geschlossen. 2 Uhr 22 Schluß der Operation. Gesamtdauer 39 Minuten.

Der Puls ist sofort nach der Operation 124 und relativ kräftig, die Unruhe besteht fort, Jaktationen werden seltener, es besteht lebhaftes Durstgefühl.

Der Puls bleibt gut, so daß die Frau nach 2 Stunden nach der Laparatomie-Station verlegt werden kann.

Am nächsten Tag, 6. X., geht es der Patientin relativ gut. Der Puls beträgt 138, die Temperatur 38,2. Das subjektive Verhalten war bis zum 17. X. im Allgemeinen gut. Appetit und Stuhlgang in Ordnung. Hie und da Schmerzen im Leib und leichter Meteorismus. Am 18. X. zunehmende Blässe des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute. Temperatur 37,3, Puls 114. Plötzlicher Kollaps. Puls fadenförmig, Leib mäßig druckempfindlich, starker Meteorismus. Patientin erhält 4 Spritzen Kampfer, 15 Tropfen Morphium und eine Spritze Digalen.

Eisbeutel aufs Herz. Unter zunehmender Atemnot tritt am 19. X. Exitus ein.

Die am nächsten Tage im Pathol. Institut von Herrn Professor Aschoff vorgenommene Sektion ergab Folgendes: Leiche einer über mittelgroßen Person, auffallende Blässe der Haut. In der unteren Bauchgegend ein großer fixierter Gazeverband. Kleine Verbände in beiden Ellenbeugen. Nach Entfernung des Verbandes zeigt sich eine 5 cm lange, in der Tiefe geschlossene Laparatomiewunde, die mit Borken bedeckte Stichkanäle deutlich erkennen läßt. In der linken Armbeuge sieht man einen, in der rechten zwei Hautschnitte mit Nahten. In der Schamspalte sieht man beim Öffnen einen deutlichen Prolaps der vorderen Vaginalwand, der eigentümlich dunkel und höckrig beschaffen ist. Kräftig entwickeltes Fett lager an den Bauchdecken.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle quillt aus den tieferen Abschnitten derselben eine seröse Flüssigkeit, die blutig gefärbt ist; aus der Bauchhöhle quillt zwischen den Därmen dickklumpiges geronnenes Blut hervor. Dasselbe liegt haupsächlich in der linken Inguinalgegend, zum geringeren Teil, aber in großen Klumpen, auch in der rechten Seite. Das Netz und eine Dünndarmschlinge, sowie die Flexur sind mit der erwähnten Laparatomiewunde mehr oder weniger fest verklebt.

In der Tiefe des kleinen Beckens noch größere Mengen flüssigen Blutes. Nach Entfernung desselben sieht man den vorgrößerten Uterus der Rückwand des Beckens angelagert und mit der äußeren Wand verklebt. Der rechte Eierstock ist in zwei Teile gespalten, ungefähr hühnereigroß nach vorn und oben geschoben, der Linea innominata anliegend. Er ist

mit dem Wurmfortsatz verlötet. Beim Emporheben und Lösen der Verwachsung des spiralig aufgerollten Wurmfortsatzes trifft man auf Eier. Die linke Tube ist stark ödematös, am Ostium abdominale eigenartig gallertig. Der Eierstock kastaniengroß. Die linken Adnexe ebenfalls nach oben geschoben und hier mit dem Mesocolon der Flexur aufs innigste verbunden. Im ganzen werden 1400 ccm geronnenes und flüssiges Blut aus der Bauchhöhle ausgeschöpft.

Die beiden kräftig entwickelten Mammae lassen auf dem Durchschnitt reichliche Mengen einer milchigen zum Teil mit buttergelben Strichen durchsetzten Flüssigkeit erkennen.

Zwerchfellstand rechts fünfte Rippe, links fünfter Intercostalraum. Thorax wohlgeformt. Aus der Brusthöhle entleert sich kein Inhalt. Die Baucheingeweide wie auch die Brustorgane sind auffallend blaß. Die Lungenränder liegen einen Finger breit auseinander. In der Pleurahöhle 30 ccm einer fast klaren, nicht blutig gefärbten Flüssigkeit, in der linken etwas blutig. Herzbeutel in normaler Ausdehnung. In demselben klarer Inhalt. Ostien normal durchgängig. Aus dem rechten Vorhof entleert sich bei der Blutentnahme Serum und Speckhaut. Linker Ventrikel zeigt kräftige Totenstarre. Auch im rechten Vorhof nur wenig Cruor, viel Speckhaut. Im rechten Ventrikel und Pulmonalis Speckhaut. Beide Pulmonalarterien frei von Verstopfung. In der Vena jugularis links etwas Speckhaut, ebenso rechts; in der Anonyma kein Thrombus.

Lungen sind auffallend blaß, lufthaltig, anthrakotisch, in den Gefäßen rechts nur Speckhaut, auch links Verstopfungen. Spitzen sind frei.

Herzfleisch ist blaß. Mitralissegel o. B. Auch in der Aorta thoracica nur Speckhautgerinnsel. Auch die Aortenklappen o. B. Milz: $16^1/_2 : 8^1/_2 : 3$ zeigt auffallend blasse trübe Pulpa, an einer Stelle ein verkalktes Knötchen. Im Duodenum weibliche kleine Ascaris, im übrigen dünnflüssige, mit kleinen Bröckeln gemischter Inhalt, ebenso im Magen. Magenschleimhaut ganz blaß, sonst o. B. Aus der Papille entleert sich ein dicker, zäher Pfropf. Pankreas groß, fest, derb. Keine Erweiterungen des Ductus.

In der Gallenblase dünnflüssige, einen Bodensatz aufweisende Galle, Schleimhaut gallig imbibiert.

Leber groß, von etwas schwacher Konsistenz, blaß, deutliche Läppchenzeichnung. Beim Einspritzen in Aorta und unteren Gefäße ist kein Ausfluß aus den Beckengefäßen festzustellen.

Beim Lösen der zwischen der Flexur und den linken Adnexen bestehenden Verwachsungen gelangt man in eine mit thrombotischen Massen gefüllte Höhle. Die Thrombusmassen sind ungefähr von klein Apfelgröße.

Bei erneutem Einspritzen in die Bauchaorta dringt in starken Strömen Flüssigkeit aus der erwähnten mit thrombotischen Massen gefüllten Höhle hervor.

In der linken Vena Femoralis nur lockeres Speckhautgerinnsel. Beim Abtrennen der Harnblasenspitze trifft man auf retroperitoneal gelegene Eierherde. Auch in der rechten Vena Femoralis nur lockeres postmortales Gerinnsel.

Die linke Arteria iliaca läßt sich glatt verfolgen, ohne daß an ihr besondere Veränderungen sichtbar sind; an der Abgangsstelle der linken Arteria hypogastrica bemerkt man bei dem Eröffnen, daß dieselbe

5 bis 6 mm nach ihrem Ursprung glattwandig auf- glattwandig aufhört und in einem großen mit Blut gefüllten Sack übergeht. Am unteren Pol des blutgefüllten Hohlraums, dem Übergang der Vasa spermaticae, dem Mesovarium entsprechend, sieht man einen locker liegenden, die Vasa spermatica umschlingenden Faden. Inmitten der Blutmassen sieht man einen zweiten mit deutlicher Schlinge versehenen Faden.

Bei weiterer Präparation findet man das distale Ende der Arteria hypogastrica, das etwa 15 mm vom oberen Ende sichtbar wird und ebenso scharf abschneidet. Der zwischen den zwei klaffenden Gefäßenden befindliche Raum ist durch trombotische Massen ausgefüllt. Oberhalb dieses Sackes beginnt ein wandständer Thrombus in der Vena ilicia communis welcher eine Länge von $4^1/_2$ cm hat. Der Blutsack grenzt direkt an die äußere Venenwand an. Die Thrombusmassen, die den Blutsack ausfüllen, sind zum Teil der Wand fest adhaerent wie in Organisation begriffen. Aus der Tubenöffnung entleert sich ein trüber, eitriger Saft. Am Anfangsteil der Vena hypogastrica sitzt ein loser, der Wand an einer Stelle adhaerenter Thrombus, dicht an der Einmündungsstelle eines kleinen Venenastes.

Die Arteria hypogastrica dextra ist dicht nach dem Abgang von der iliaca communis fest verschlossen. Beim Einführen einer Sonde stößt man hier auf die Unterbindung. Peripherwärts der Unterbindung ein 22 mm langer Thrombus. Der Sitz des Thrombus in Vena hypogastrica entspricht genau dem des Thrombus in der Arteria hypogastrica.

Beim Abziehen der linken Nierenkapsel zahlreiche gelbe Flecke in der Rinde, Nierenbecken und

Ureter deutlich erweitert, bis zu dem Gebiet des früher beschriebenen falschen Aneurysmas, in dessen schwieliger Wand der Ureter verläuft und wo er aufhört. Die Niere selbst auffallend blaß, ödematös geschwollen. In der Rinde zahlreiche gelbe Herde, keine Herde in der Marksubstanz. Das rechte Nierenbecken und der rechte Ureter leicht erweitert: Umfang 18 mm; Umfang links 29 mm. Die rechte Niere ist blaß zeigt nichts von Fleckungen.

Harnblase zeigt keine Zeichen besonderer Entzündung.

An der Vagina, dem Introitus entsprechend, eine kleine Narbe. Cavum uteri $12^1/_2$ cm lang, davon Cervix 3, Isthmus ebenfalls 3, Corpus $6^1/_2$ cm. Die Placentarstelle hat der Rückwand angesessen und ist grobhöckrig. Auf dem Durchschnitt keine Thrombosen oder Eiterungen sichtbar.

Diagnose: Hochgradige Anämie der Haut und aller Organe. Ca. $1^1/_2$ Liter freies Blut in der Bauchhöhle. Falsches Aneurysma an der linken Ateria hypograstica einer Unterbindungsstelle entsprechend. Eiterige Prozesse in der Wand des falschen Aneurysmas. Thrombus in der Vena iliaca oberhalb der Kompressionen durch das falsche Aneurysma. Kompressionen des linken Ureter. Linksseitige Eiterige Nephritis. Unterbindung der linken Vasa spermatica, doppelte Unterbindung der Arteria hypogastrica. Thrombus distal von der Unterbindung; correspondierende Thrombose in der Vena hypogastrica Status puerperalis.

Mikroskopischer Befund: In den Nierenabscessen Gramm-Negative Stäbchen und zwar vorwiegend in den Kanälchen, niemals als capilläre Embolien. Es handelt sich demnach um eine ascendierende

Pyelonephritis. Am Uterus keine entzündlichen Veränderungen.

Leber: Beginnende centrale Nekrosen, anscheinend toxischen Ursprungs, starke periphere, fettige Degenerationen der Leberzellen. In der Tube erweiterte Lymphspalten. Im Abstrich des Eiters von der Bauchwunde, der Eiterungen in der Umgebung des rechten Ovariums, und in den Blutgerinseln aus der Umgebung der Venenunterbindung vereinzelte Diplokoccen und kurze Streptokoccen, eben solche in Schnittpräparaten durch das Gerinnsel an den Unterbindungsstellen.

Die Placenta wurde untersucht. Es fanden sich keine Spirochäten und keine Anhaltspunkte für Lues. Bei dem Foetus fanden sich weder makroskopisch noch mikroskopisch Zeichen von Lues. In Leber, Milz, Niere keine Spirochäten.

Das Blut der Patientin war auch nach 2 Tagen noch nicht geronnen.

Die mit dem bei der Geburt einwandsfrei aufgefangenen Blut von Herrn Prof. Küster gemachte Wassermann'sche Reaktion ergab negatives Resultat.

Epikrise:

Es handelt sich bei einer Bluterin um eine während der Geburt auftretende unstillbare parenchymatöse Blutung, die weder durch Atonie des Uterus noch durch Verletzung der Geburtswege allein oder durch beide zusammen erklärt werden konnte und weder auf die allgemein üblichen blutstillenden Mittel (Tamponade, Ergotin-Injektionen) stand, noch durch den Momburg'sche Schlauch beherrscht werden konnte, die aber sofort nach beiderseitiger Unterbindung der Arteriae iliacae internae (hypogastricae) und der Arteriae spermaticae stand.

Der Fall ist ferner bemerkenswert, weil er eine ungünstige Wendung nahm, da infolge Vereiterung einer Naht es zur Bildung eines falschen Aneurysmas und zur Verblutung in die Bauchhöhle kam.

Ich versuche nun zunächst die Frage zu entscheiden, welche Anhaltspunkte dafür bestehen, daß die Patientin tatsächlich an Hämophilie litt. Über einen der wichtigsten Punkte, über die Erblichkeit, war es aus äußeren Gründen nicht möglich, nähere Auskunft zu erhalten. Es ist dies um so bedauerlicher, als dieses Moment für die Diagnose der Hämophilie von größter Wichtigkeit ist.

Dahingegen konnte ich etwas Anderes aus der Anamnese erfahren, was für die Krankheit wichtig ist, nämlich daß die Patientin stets leicht zu Blutungen neigte und besonders in einem Falle bei einer Zahnextraktion vor einigen Jahren einen so schweren Blutverlust hatte, daß ein Kollaps eintrat. Von objektiv nachweisbaren Symptomen erwähne ich vor allem die auffallende, völlige Aufhebung der Gerinnbarkeit des Blutes. Das bei der Geburt ausströmende Blut war zu einem großen Teil sorgfältigst in einer untergehaltenen Schale aufgefangen worden und dieses war auch nach zwei Tagen bei Stehen in Zimmertemperatur nicht geronnen. Gerade der Mangel der Gerinnungsfähigkeit ist ja eines der wichtigsten Symptome der Hämophilie. Daß es sich um keine andere mit morphologischen Veränderungen des Blutes einhergehende Erkrankung handelte, bewiesen die am Tage ante Exitum angefertigten Ausstrichpräparate, die mehr polymorphkernige, neutrophile Leukocyten als es der Norm entspricht, aufwiesen, aber keine der pathologischen Zellformen

des Blutes, beziehentlich normale in excessiver Vermehrung. Der etwas vermehrte Gehalt an neutrophilen Leukocyten dürfte auf die im Sektionsprotokoll erwähnte Eiterung zu beziehen sein. Eine Leukocytenzählung ist, infolge des klinisch nicht vorhanden gewesenen Verdachts auf Eiterung, nicht ausgeführt worden. Es war also, wie es bei Hämophilie die Regel ist, keine wesentliche Veränderung des Blutbildes zu verzeichnen. Auch der Sektionsbefund stimmt mit der Annahme der Hämophilie in sofern überein, als sich eben bei Hämophilie, wie auch in unserem Falle, keine wesentlichen Veränderungen an den Organen finden.

Ich komme zum zweiten Punkte, dem Umstand, daß die Blutung, die auf andere Mittel nicht stand, schließlich durch Unterbindung der Arteriae hypogastricae und spermaticae gestillt wurde. Auf diese therapeutisch wichtige Tatsache soll hier abermals hingewiesen werden. Da, sei es infolge der mangelnden Gerinnbarkeit des Blutes, oder mangelnder Beschaffenheit der Gefäßwand, alle anderen Mittel versagten, blieb als letztes nur das eine übrig, das gefährdete Wundgebiet, in diesem Falle den Genitalschlauch, von der Zufuhr des minderwertigen und daher gefährlichen Blutes abzuschließen und die zuführenden in ihrer Struktur widerstandslosen Arterien funktionell auszuschalten. Und dafür ist das einzig sichere und auch beste Mittel die Unterbindung der das Genital versorgenden Gefäße, der Arteriae hypogastricae und spermaticae, wenn die Totalexstirpation vermieden werden soll.

Der Umstand, daß der wegen der Dringlichkeit unter unzureichender Asepsis vorgenommenen Laparatomie, bei einer Frau, die stark ausgeblutet

und so gegen Infektionen wenig widerstandsfähig war, die eiterige Peritonitis nicht unmittelbar folgte, beweist wiederum, daß wir auch durch eine kurze Waschung, in diesem Falle mit Sublamin-Alkohol, eine gewisse Keimarmut der Hände erzeugen können, beziehentlich, daß das Peritoneum selbst bei einem so geschwächten Individuum im Stande ist, mit etwa eingeführten Keimen fertig zu werden.

Daß aber unter solchen Umständen der Erfolg der ganzen Operation durch Mangel der Asepsis annulliert werden kann, zeigt unser Fall, bei dem eine kleine Eiterung, die vom retroperitonealen Bindegewebe ausging, schließlich die tötliche Blutung herbeiführte. Dieser sekundäre Mißerfolg bei primär gutem Resultat zeigt, daß das retroperitoneale Bindegewebe, das ja bei der Operation eröffnet werden mußte, viel weniger leicht der Wundinfektionskeime Herr wird, als das Peritoneum. Die Temperaturkurve drückt die Eiterung in dem steilen Anstieg am 13. Krankheitstage von 36,9 auf 39,9 aus.

Ziehe ich den Schluß aus meinen Beobachtungen und Betrachtungen, so ergibt sich Folgendes: Besteht bei einer Geburt eine Blutung, für die sich keine anatomisch nachweisbaren Ursachen finden und die durch keine der üblichen blustillenden Mittel zum Stehen zu bringen ist, so muß man per exclusionem den Gedanken an Hämophilie in Erwägung ziehen. Das Bestehen einer Hämophilie bei der Geburt gefährdet das Leben der Mutter in hohem Grade. Besteht bei einer unstillbaren Blutung intra oder post partum der Verdacht auf Hämophilie, und sind andere Mittel (Unterbindung, Tamponade, Momburg'scher Schlauch, instrumentelle Aortenkompression) unwirksam, so bleibt als letztes Mittel die Unterbindung

der Arteriae hypogastricae und spermaticae beiderseits übrig. Diese Unterbindung kann an und für sich ohne Gefahr für das Leben ertragen werden. Die Operation selbst ist technisch ohne Schwierigkeiten und in kurzer Zeit durchführbar. Eine genaue Desinfektion erhöht die Chancen des Erfolges, eine mangelnde macht die Prognose bedeutend ungünstiger.

Mit der Anlegung des Momburg'schen Schlauches wurde eine Blutstillung nicht nur nicht erzielt, sondern vielleicht die Blutung sogar verschlimmert (Gefäßschädigung?)

Das Peritoneum zeigte sich der Infektion gegenüber widerstandsfähig, während das retroperitoneale Bindegewebe dieser anheimfiel.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Heinrich Hoehl, Sohn des Fabrikanten Bernard Hoehl und seiner Gattin Josephine, geb. Uth, wurde am 9. April 1885 zu Geisenheim am Rhein geboren.

Er besuchte die Elementarschule und die Realschule zu Geisenheim, das Realgymnasium zu Wiesbaden, wo er Ostern 1904 die Reife-Prüfung bestand.

Er bezog dann die Universität zu Freiburg, München, Berlin und bestand am 20. Oktober 1909 zu Freiburg das medizinische Staatsexamen.